

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
21 juillet 2005 (21.07.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/066976 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : G21C 3/33

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003299

(22) Date de dépôt international :
17 décembre 2004 (17.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0315183 22 décembre 2003 (22.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : FRAM-
ATOME ANP [FR/FR]; Tour AREVA, 1, place de la
Coupole, F-92400 COURBEVOIE (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : LABAR-
RIERE, Eric [FR/FR]; Le Mas Pressieu, F-01800 SAINT-
ELOI (FR). BEATI, Angelo [FR/FR]; 101, rue Corneille,
F-69003 LYON (FR). BONNAMOUR, Michel [FR/FR];
9 bis, rue du transvaal, F-69008 LYON (FR).

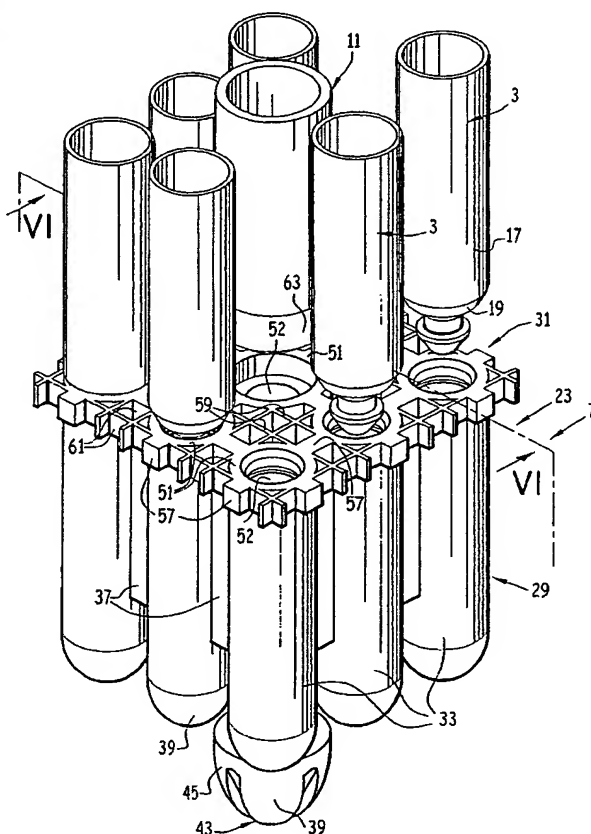
(74) Mandataires : DOMENEGO, Bertrand etc.; Cabinet
LAVOIX, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS
CEDEX 09 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: FUEL ASSEMBLY END CAP COMPRISING A COOLANT-FLOW-ORIENTING NOZZLE AND CORRESPOND-
ING ASSEMBLY

(54) Titre : EMBOUT D'EXTREMITÉ POUR ASSEMBLAGE COMBUSTIBLE A NEZ D'ORIENTATION DE L'ÉCOULE-
MENT DU FLUIDE RÉFRIGÉRANT ET ASSEMBLAGE CORRESPONDANT



(57) Abstract: The invention relates to an end cap comprising
nozzles (39) for orienting the flow of coolant from the reactor
along the length of the adjacent longitudinal ends (19) of fuel
rods (3) in a fuel assembly. According to the invention, the noz-
zles (39) are disposed at nodes in the same network as the fuel
rods (3) in order to be positioned in the longitudinal extension
of at least some of said fuel rods (3) and/or at least some of the
connecting elements (11) of the support skeleton.

(57) Abrégé : Cet embout comprend des nez (39) d'orientation
de l'écoulement d'un fluide réfrigérant du réacteur le long des ex-
trémités longitudinales adjacentes (19) des crayons de combus-
tible (3) d'un assemblage combustible. Les nez (39) sont dispo-
sés en des nœuds du même réseau que les crayons de combustible
(3) pour être placés dans le prolongement longitudinal d'au moins
certains des crayons de combustible (3) et/ou d'au moins certains
des éléments de liaison (11) du squelette de support.

WO 2005/066976 A2



KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.